

Quelques poils plus fins, plus longs, aussi épaissis vers le bout, se voient près des yeux et sur les pattes.

Tête rectangulaire, le bord postérieur et les deux tiers postérieurs des côtés subrectilignes, le tiers restant convergent et un peu arqué. Les yeux, aussi grands que le tiers des côtés, peu saillants, éliptiques, sont encochés devant par l'extrémité postérieure et bidentée des arrêtes frontales. Epistome peu convexe, faiblement suturé derrière, échancré au milieu de son bord antérieur. Scape arqué et épaissi dans sa moitié distale. Articles moyens du funicule plus épais que longs, le dernier très épais et long comme l'ensemble des trois précédents. Thorax sans suture dorsale, médiocrement convexe, aussi large que la tête et environ deux fois plus long (sans les épines) que large, de moitié plus étroit derrière que devant. La moitié antérieure rectangulaire, avec les côtés droits et denticulés. La moitié postérieure se rétrécit graduellement. Epines dirigées en arrière, un peu obliquement en haut et assez fortement divergentes, aussi longues que l'intervalle de leur base. Pétiole cunéiforme, ses côtés parallèles, environ aussi large que long, l'angle supérieur arrondi, fortement appendiculé dessous. Postpétiole d'un tiers à la moitié plus large que long, convexe dessus. Gastre aussi long que le thorax et le pétiole réunis, les côtés subparallèles, la base arquée comme l'extrémité postérieure. Cuisses assez épaisses et comprimées.

Voisin de *C. brevisetosus* FOR. mais plus grand. La sculpture plus prononcée, la tête relativement plus longue, les côtés du thorax à peine découpés, (assez chez *brevisetosus*). Les côtés du pétiole plus parallèles, la pilosité à peine plus longue.

Natal: Durban 24-1-1917 (C. P. MERVE) 1 ♂ reçue de M. G. ARNOLD, dans sa collection.

*Acantholepis imperfecta* SANT. *Ann. Soc. Ent. France*, XCV, 1926, p. 27.

S. Rhodesia: Yumba Mts. 24-11-38 (Rhodesia Museum).

M. G. ARNOLD a retrouvé ces exemplaires dans la même région que ceux qui ont servi de type. Ces derniers ont la tête légèrement plus étroite; le grand diamètre des yeux égale environ le tiers des côtés de la tête. Du reste variable. Cette espèce est assez voisine de *A. ngangela* SANT. de l'Angoka. Mais cette dernière a de longs poils aux pattes qui manquent chez *imperfecta*.

## Les *Meloidae* des possessions françaises de l'Afrique du Nord

ÉTUDE BIOGÉOGRAPHIQUE

PAR LE

D<sup>R</sup> AUGUSTE CROS

La famille des *Meloidae* est très largement représentée dans les possessions françaises de l'Afrique du Nord: Maroc, Algérie, Tunisie, surtout si l'on établit une comparaison avec la faune similaire des contrées qui bordent les rives septentrionales correspondantes de la Méditerranée occidentale: Espagne, France, Italie. En effet la France ne possède que 11 genres de cette intéressante famille: *Apalus*, *Sitaris*, *Stenoria*, *Zonitis*, *Nemognatha*, *Meloe*, *Lytta*, *Cerocoma*, *Mylabris*, *Coryna* et *Epicauta*, comprenant 41 espèces (SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Catalogue raisonné des Coléoptères de France. *L'Abeille*, t. XXXVI, N° 3, 1937, p. 309-311). L'Italie n'est guère plus riche: elle possède cependant en plus des genres ci-dessus les genres *Oenas*, *Lydus* et *Cabalia*. Tous ces divers genres se retrouvent en Espagne, qui possède en outre les genres *Lagorina*, *Alosimus* et *Leptopalpus*, soit en tout 17 genres, avec environ une cinquantaine d'espèces. Tous ces genres ont des représentants dans l'Afrique du Nord. On y rencontre en outre 9 autres genres: *Hornia* (*Allendesalazaria*), *Sitarobranchys*, *Filalia*, *Zonitoschema*, *Cylindrothorax*, *Lyltonyx*, *Diaphorocera*, *Decapotoma* et *Actenodia*, ce qui fait au total 26 genres renfermant entre 110 et 120 espèces. Il est difficile d'en donner le chiffre exact en raison des divergences d'opinion des divers auteurs en ce qui concerne la validité d'un certain nombre d'espèces, spécialement parmi les *Mylabris*, dont plusieurs sont susceptibles de tomber en synonymie. Quoi qu'il en soit, cela représente certainement plus que le double du nombre des espèces que possèdent l'Espagne ou l'Italie, plus avantageées à ce point de vue que la France. Deux de ces genres: *Hornia* (*Allendesalazaria*) et *Filalia* n'ont pas été jusqu'ici rencontrés ailleurs qu'au Maroc et en Algérie.

Il y a lieu de remarquer en outre que le genre *Mylabris* compte à lui seul bien près de la moitié du nombre total des espèces de *Meloidae* que possède l'Afrique du Nord française, tandis qu'il n'en existe que 18 en Espagne, 9 seulement en France et environ autant en Italie.

Au point de vue de la répartition des genres sur les vastes territoires de l'Afrique du Nord il y a lieu de considérer qu'un certain nombre d'entre eux ne se rencontrent que dans les régions sahariennes ou sur leurs confins. Ce sont les genres *Zonitoschema*, *Cylindrothorax*, *Diaphorocera*, *Lyttonyx*, *Decapotoma* et *Actenodia*. Le genre *Mylabris* compte également un grand nombre de ses représentants dans le Sahara, presque autant que ce qu'il en possède dans la zone du littoral ou dans le Tell. Un certain nombre d'autres genres, que l'on peut considérer comme appartenant plus spécialement à la zone méditerranéenne, ont cependant quelques espèces qu'on ne trouve que dans le Sahara: tels sont les genres *Sitaris*, *Meloe*, *Cabalia*, *Lagorina*, *Coryna*.

M. P. DE PEYERIMHOFF a souligné l'abondance toujours considérable dans les régions steppiques ou désertiques des *Meloidae*, qu'il considère comme caractéristiques de ces contrées. "Si ces insectes, dit-il, répartis à peu près dans le monde entier, sont nombreux dans les steppes et les déserts, c'est que les Hyménoptères et les Orthoptères auxquels ils sont strictement attachés, y sont eux mêmes très nombreux en tant qu'organismes thermophiles. Dans le Sahara, en somme, où ils abondent, et souvent sous forme d'espèces caractéristiques de la région, seule cette abondance est remarquable, car le facies désertique n'entraîne chez eux de modifications ni dans la structure, ni dans le comportement." (P. DE PEYERIMHOFF, Physiologie de la faune entomologique (Coléoptères) au Sahara. *Société de Biogéographie*. VI, La vie dans la région désertique nord-tropicale de l'Ancien Monde, 1938, p. 195).

Si maintenant nous entrons dans les détails, nous constatons que tous les genres de *Meloidae* existant en France, en Espagne ou en Italie, se rencontrent dans l'Afrique du Nord, souvent avec une bonne partie des mêmes espèces. C'est ainsi que dans la sous-famille des *Nemognathinae* nous retrouvons deux espèces de *Sitaris* de la faune européenne: le *S. muralis* FOERST. et le *S. Solieri* PECCHIOI, deux *Zonitis*: le *Z. praeusta* F. et le *Z. immaculata* OL.; le *Leptopalpus rostratus* F., le *Stenoria thoracica* KRAATZ, le *Nemognatha chryso-melina* F. Cette dernière espèce pénètre d'ailleurs jusque dans

l'Extrême-Sud Oranais (Aïn-Sefra!), et a même été rencontrée dans la région du Hoggar (Sahara central).

Il en est de même pour le genre *Meloe*, qui sur 24 espèces qu'il compte dans l'Afrique du Nord, en possède 15 qui existent soit en Espagne, soit en France ou en Italie. Ce sont les *Meloe proscarabaeus* L., *M. violaceus* MARSH., *M. siculus* BAUDI, *M. autumnalis* OL., *M. cavensis* PETAGNA, *M. variegatus* DONOV., *M. erythrocnemus* PALL., *M. mediterraneus* MÜLLER, *M. Ganglbaueri* APFELB., *M. murinus* BRANDT, *M. Baudueri* GRENIER, *M. luccius* ROSSI, *M. luctuosus* BRANDT, *M. brevicollis* PANZ., *M. majalis* L.

On peut faire des remarques analogues pour d'autres genres, en particulier pour les *Mylabris*, parmi lesquels je citerai: *M. duodecimpunctata* OL., *M. geminata* F., *M. impressa* CHEVROL., *M. quadrupunctata* L., *M. Schreibersi* REICHE, *M. variabilis* PALL.

Par contre certaines espèces appartenant à ces divers genres paraissent être strictement africaines, par exemple: *Sitaris rufipes* GORY, *Zonitis novercalis* ESCHER., *Meloe apivorus* REITT., *M. pallidicolor* ESCAL., *M. simillimus* ESCAL., *M. curticornis* ESCAL., *M. Crosi* PEYERIMH., *M. foveolatus* GUÉRIN, *M. affinis* LUCAS, *M. algericus* ESCHER., *Lydus marginatus* F. L. *sanguinipennis* CHEVROL., *L. marraekensis* ESCAL., et de nombreux *Mylabris*: *M. Abdelkaderi* ESCAL., *M. Tahari* ESCAL., *M. Madani* ESCAL., *M. Mohtari* ESCAL., *M. Maelaini* ESCAL., *M. rufipalpis* ESCAL., *M. praeusta* F., *M. ruficornis* F. *M. curta* CHEVROL., *M. Silbermanni* CHEVROL., *M. circumflexa* CHEVROL., *M. gilvipes* CHEVROL., *M. hirtipennis* RAFFR., *M. boghariensis* RAFFR., *M. bathnensis* MARS., *M. octodecimmaculata* MARS., *M. myrmidon* MARS., *M. quadrizonata* FAIRM., *M. saharica* CHOB., *M. punctatofasciata* FAIRM., *M. insignipennis* PIC, *M. Wartmanni* PIC, *M. hoggarensis* PIC, *M. Peyerimhoffi* PIC, *M. Chaudeau* PIC, *M. albolinea* BEDEL, *M. Bedeli* BLEUSE, *M. Rungsi* PEYERIMH., *M. Theryi* AB.

Le genre *Coryna* apparenté de près au genre *Mylabris* compte dans notre empire nord-africain 6 espèces, dont 5 lui sont communes soit avec le sud de l'Europe, soit avec l'Egypte la Syrie, l'Asie mineure, l'Arabie; mais la sixième, récemment décrite de Titen-Yaya (Hauts-Plateaux oranais), *Coryna Rotroui* PIC, n'est connue jusqu'ici que d'Algérie.

Il y a lieu de souligner ce fait, que contrairement au nombre considérable d'espèces que compte dans l'Afrique du Nord le genre *Mylabris*, le genre *Epicauta* très largement représenté dans l'Afrique

inter-tropicale et australe, ne compte en Algérie qu'une seule espèce, l'*Epicauta sanguinceps* FAIRM., découverte à Biskra.

Une remarque analogue peut être faite en ce qui concerne le genre *Lytta*, abondamment représenté dans le centre et le sud de l'Afrique: il ne compte dans l'Afrique du Nord que trois espèces: *Lytta myrmido* FAIRM., qui se retrouve en Arabie dans le Hedjaz, *L. mendax* FAIRM., décrite d'Algérie (Aïn-Kala) et qui ne paraît pas avoir été rencontrée ailleurs, et la variété *saliata* ESCHER. de *L. poeciloptera* SEMEN., espèce de l'Asie centrale (Pamir). Le type du genre, *Lytta vesicatoria* L., espèce si commune en Espagne, qui existe également en France et dans une grande partie de l'Europe, ne paraît pas avoir été observé dans l'Afrique du Nord.

Un genre voisin, le genre *Cabalia*, est représenté par trois espèces: *Cabalia segetum* F., qui habite également l'Espagne et la Sicile, *C. rubriventris* FAIRM., connue seulement de l'ouest de l'Algérie (Nemours, Marnia) et du Maroc, et *C. rufiventris* WALK., espèce égyptienne, qui se retrouve dans le Sahara algérien et tunisien.

Le genre *Lagorina* comprend également trois espèces: *Lagorina scutellata* CAST., plus commune dans l'ouest de l'Algérie que dans l'est, *L. sericea* WALT., du Maroc, qui habite aussi l'Espagne méridionale, et *L. auricolor* CHOB., décrite du Mzab et non signalée ailleurs à ma connaissance.

Le genre *Lydus* est représenté dans le nord de l'Afrique par quatre espèces: *Lydus algiricus* L., très répandu dans l'est de l'Algérie, qui se retrouve aussi dans le sud de l'Espagne, en Italie, en Grèce et dans la Russie méridionale; *L. marginatus* F. (Algérie, Tunisie, Maroc), *L. sanguinipennis* CHEVROL., du Maroc où il semble localisé, *L. marrakensis* ESCAL., également spécial au Maroc.

Le genre *Alosimus* est également bien représenté et compte cinq espèces: *Alosimus syriacus* L., espèce de Syrie, d'Egypte et du sud de l'Europe, qui se retrouve en Tunisie et dans l'est de l'Algérie (var. *cirtanus* LUC.); *A. viridissimus* LUC., très répandu dans toute la Tunisie et l'Algérie; *A. crassicornis* ESCAL., *A. tenuicornis* ESCAL. et *A. albovillosus* ESCAL., ces trois dernières espèces purement marocaines.

Le genre *Oenas* compte trois espèces: *Oenas afra* L., *O. crassicornis* ILL., qui habitent également le sud de l'Europe, et *O. sericea* OL., qui jusqu'ici n'est connu que du Maroc,

Le genre *Cerocoma* est représenté par deux espèces: le *C. Schreberi* F., signalé en Tunisie, et le *C. Vahli* F., qui existe en Algérie,

en Tunisie et au Maroc. Ces deux espèces ne sont d'ailleurs pas spéciales à l'Afrique du Nord, car la première est répandue dans le centre et le sud de l'Europe, et la seconde habite l'Espagne (Andalousie) d'après GORRIZ Y MUNOZ.

Le genre *Diaphorocera* très voisin du précédent, est un genre presque exclusivement nord-africain, puisque BORCHMANN (*Coleopterorum Catalogus*) n'en cite qu'une seule espèce n'appartenant pas à cette région, le *Diaphorocera semirufa* FAIRM., du Somaliland. L'Afrique du Nord française en compte pour sa part 6 espèces sur un total de 7, dont deux seulement: le *D. Hemprichi* HEYD. et le *D. obscuritarsis* FAIRM. lui sont communes avec l'Egypte; les quatre autres ne sont connues que d'Algérie, de Tunisie ou du Maroc.

Le genre *Cylindrothorax* dont le domaine ne comprend que le Nord de l'Afrique, la Nubie, l'Arabie, la Palestine et le Kurdistan, ne compte en tout qu'une dizaine d'espèces, dont six, soit plus de la moitié, habitent les possessions françaises nord-africaines ou leur hinterland saharien. Trois d'entre elles: *C. cinereovestitus* FAIRM., *C. rufulus* FAIRM., *C. susicus* ESCAL. semblent leur être spéciales; les trois autres: *C. verruccicollis* KARSCH., *C. Thiebaulti* FAIRM. et *C. palaestinus* KIRSCH existent également en Egypte; la dernière décrite de Jéricho (Palestine), a été en outre signalée au Sinaï.

Il faut également signaler l'existence dans l'Afrique du Nord de trois genres qui appartiennent plutôt à la faune du centre ou du sud de l'Afrique. Ce sont: 1° le genre *Zonitoschema*, avec deux espèces: *Z. pallidissima* REITT., décrite d'Egypte et retrouvée à Biskra, et *Z. oculatissima* PEYERIMH., découverte dans la région du Hoggar; 2° le genre *Decapatoma*, représenté par trois espèces: *D. novemdecimpunctata* OL., qui existe aussi en Egypte; *D. duodecimmaculata* OL., et *D. argentifera* PIC., cette dernière commune au Mzab et dans le Sud-Oranais, a été retrouvée au Hoggar; et 3° le genre *Actenodia*, qui ne comprend qu'une seule espèce: *A. septempunctata* BAUDI. Cet insecte a été décrit comme *Coryna* par Fl. BAUDI d'après des spécimens recueillis à Biskra; mais M. P. DE PEYERIMHOFF a reconnu que c'était en réalité un *Actenodia*, car ses antennes n'ont que 8 articles au lieu de 9 que leur attribue BAUDI. J'en ai pris moi-même un exemplaire à Béni-Ounif de Figuig (Sud Oranais).

Beaucoup d'espèces nord-africaines, principalement, parmi les *Mylabris* se retrouvent également en Egypte et dans les pays orientaux: Arabie, Syrie, Grèce, Balkans, Russie méridionale et orientale, Caucase, Asie mineure, Perse, Turkestan et même parfois Sibérie. Deux

espèces, le *Mylabris interrupta* OL. et le *M. menthae* KLUG sont citées de Nubie, deux autres: *M. (Ceroctis) corynoides* REICHE et *M. litigiosa* CHEVROL. le sont à la fois d'Égypte et du Sénégal.

Ce sont surtout les espèces qui habitent les Hauts Plateaux algériens et tunisiens et le Sahara que l'on retrouve en Égypte et en Orient. Ainsi toutes les espèces de *Mylabris* anciennement connues rapportées par la Mission du Hoggar (1928) au nombre de 8 (indépendamment de deux espèces nouvelles) existent également en Égypte. Ce sont: *Mylabris menthae* KLUG, *M. tenebrosa* CAST. (= *Baulnyi* MARS.), *M. sanguinolenta* OL., *M. litigiosa* CHEVROL., *M. angulata* KLUG, *M. fulgurita* BLEUSE *M. brunripes* KLUG et *M. elegans* OL. Parmi les autres *Meloidae* rencontrés par cette Mission et qu'on retrouve en Égypte ou en Orient, on peut encore citer *Diaphorocera Hemprichi* HEYDEN, *Cabalia rufiventris* WALKER, *Nemognatha chrysomelina* F., *Lyttonyx bilateralis* MARS. Il faut également mentionner un *Cylindrothorax* décrit de Jéricho (Palestine), le *C. palaestinus* KIRSCH (= *Chanzyi* FAIRM.). Il y a lieu enfin d'ajouter à cette liste le *Meloe (Mesomeloe) caelatus* REICHE (*aegyptius* auct.) et *Apalus (Sitaris) Ferrantei* PIC trouvés, le premier dans le Tassili occidental, et le second dans le Tifedest et le Tassili oriental, espèces du Sahara central, qui jusqu'ici ne sont pas connues des Hauts Plateaux ni des régions sahariennes voisines. Cela fait un total de 14 espèces sur 23 rapportées par la Mission du Hoggar.

À un point de vue biogéographique, M. P. DE PEYERIMHOFF classe la faune du Sahara central montagneux visité par la Mission, c'est-à-dire le Moudir, le Hoggar, le Tifedest, le Haut Igharghar et la pointe occidentale du Tassili de la manière suivante:

19 éléments sahariens comprenant tous les *Mylabris* (sauf le *hoggarensis*), *Meloe caelatus*, *Diaphorocera Hemprichi*, *D. obscuritarsis*, *Cabalia rufiventris*, *Cylindrothorax cinereovestitus*, *C. palaestinus*, *Lyttonyx bilateralis*, *Apalus Ferrantei*;

3 éléments méditerranéens: *Nemognatha chrysomelina*, *Mylabris boggarensis*, *Apalus incantatus*;

1 élément tropical: *Zonitoschema oculatissima*.

Les éléments sahariens qui forment la très grosse majorité de ces espèces ont tendance, dit-il, à diffuser vers l'orient. Comme conclusion il déclare que "la faune des montagnes du Sahara central est indéniablement paléarctique."

Il y a lieu de signaler encore parmi les genres communs à l'Orient et à l'Afrique du Nord le genre *Sitarobrachys* décrit des Balkans

(*Sitarobrachys brevipennis* REITT.) retrouvé d'abord en Égypte, puis au Maroc (*S. Buigasi* ESCAL.) par M. DE LA ESCALERA, et par moi-même à Mascara. Mentionnons également le genre *Lyttonyx* représenté dans le Sahara central, comme nous venons de l'indiquer, par le *L. bilateralis* MARS., espèce décrite de Djeddah (Arabie), et que j'ai capturée à Ain-Sefra (Sud-Oranais).

En résumé il y a dans les possessions françaises du Nord de l'Afrique un nombre considérablement plus élevé d'espèces de *Meloidae* que dans les parties de l'Europe méridionale qui leur font vis-à-vis de l'autre côté de la Mer Méditerranée. On y compte: 1° un assez grand nombre de genres qui leur sont communs avec les pays européens baignés par la Méditerranée; 2° plusieurs autres genres qui se retrouvent en Égypte, dans le sud-est de l'Europe et les régions orientales; 3° un très petit nombre d'espèces du genre *Mylabris* qui sont signalées soit de Nubie (2 espèces), soit du Sénégal (2 espèces); 4° quelques genres en petit nombre qui semblent leur appartenir en propre.

Il ne paraît guère y avoir, même dans l'Extrême-Sud et le Sahara central, qu'un très petit nombre d'espèces que l'on puisse considérer comme des éléments d'infiltration des faunes tropicale ou équatoriale. Tout au plus pourrait-on regarder comme telles les quelques espèces appartenant aux genres *Zonitoschema* (2 esp.), *Decapotoma* (2 esp.) et *Actenodia* (1 esp.), genres composés essentiellement d'espèces de l'Afrique centrale ou australe. Encore est-il permis de faire observer que ces espèces n'ont pas été jusqu'ici retrouvées de l'autre côté de la région désertique.

D'autre part, si l'on rencontre dans l'Afrique du Nord quelques espèces de *Mylabris* qui sont signalées en même temps non seulement en Égypte, mais encore en Nubie et au Sénégal, leur nombre est proportionnellement si peu élevé que l'on peut, je crois, tout en enregistrant le fait, le considérer comme un peu exceptionnel, et ne lui accorder qu'une importance secondaire.

La Libye qui touche au sud-est de la Tunisie, et confine à l'Égypte par sa province de la Cyrénaïque, n'a été explorée jusqu'à ce jour au point de vue entomologique que d'une manière fort incomplète. Il n'en a été cité, à ma connaissance, par Don Vito ZANON, qui a étudié les Coléoptères des environs de Bengasi (Cyrénaïque), A. DODERO, qui a déterminé ceux recueillis également en Cyrénaïque par les Drs E. FESTA et A. GHIGI, et le Dr E. GRIDELLI, qui a exploré l'oasis de Giarabnb près de la frontière égypt-

tienne, qu'un petit nombre (7) de genres de la famille des *Meloidae*. Ce sont les genres *Apalus*, *Zonitis*, *Meloe*, *Cabalia* *Cylindrothorax*, *Mylabris* et *Coryna*, qui ne comptent en tout guère plus d'une vingtaine d'espèces. Toutes ces espèces se rencontrent dans les possessions françaises nord-africaines. Il ne semble donc pas, autant du moins que l'on peut en juger d'après ces données, que la faune coléoptérologique de la Libye présente des éléments sensiblement différents de ceux de la Tunisie, de l'Algérie et du Maroc.

Toutefois G. COLOSI a fait remarquer — chose à retenir, — que la Libye est divisée en deux provinces, qui au point de vue de la faune présentent quelques différences : la Cyrénaïque, qui touche à l'Égypte, a une faune qui se rapproche davantage de celle de ce pays, de l'Europe orientale, de l'Asie mineure et de la Syrie ; la faune de la Tripolitaine, au contraire, présente une grande ressemblance avec celle de l'Afrique du Nord occidentale, et plus spécialement avec la faune du Sahara tunisien et algérien. (COLOSI, Rapporti faunistici fra la Cirenaica, l'Egitto e le regione limitrofe. *Boll. dei Musei de Zool. ed Anatom. comparata della R. Università di Torino*. Nuova serie, No 10, vol. XXXVIII, 1923).

Quant à la faune égyptienne, elle présente des traces manifestes d'infiltration soudanaise, ce qui s'explique aisément par ce fait que l'Égypte est en connexion de continuité avec les contrées tropicales et équatoriales par la vallée du Nil qui comporte des transitions ménagées, au lieu d'en être séparée par de vastes régions désertiques comme c'est le cas pour notre empire nord-africain. De même la faune égyptienne a de très nombreux éléments communs avec les faunes du sud-est de l'Europe et des pays orientaux d'une part, et avec l'Afrique du Nord d'autre part, comme nous l'avons déjà indiqué. Mais son étude, pour laquelle d'ailleurs me font défaut les éléments nécessaires, sortirait de mon cadre, et ne saurait être faite ici.

Si maintenant nous portons notre attention vers l'ouest de nos possessions nord-africaines, nous pourrions être tentés de croire possible, à priori, sinon probable, l'existence de rapports plus ou moins étroits entre la faune du Maroc et celle du Sénégal et peut-être du Soudan et du Congo. Ces rapports cependant ne semblent nullement démontrés jusqu'ici. En effet, on n'a encore signalé, que je sache, que deux espèces de *Meloidae* existant à la fois au Sénégal et au Maroc : ce sont deux *Mylabris*, le *M. litigiosa* CHEVROL. et le *M. (Ceroctis) corynoides* REICHE. Peut-être une exploration plus complète du Maroc et du Sénégal, encore très mal connus au point de vue entomologique,

nous révélera-t-elle un jour quelques nouveaux points de contact. C'est ainsi qu'il n'y aurait rien de surprenant à ce que l'on découvre au Maroc un représentant du genre *Horia*, dont une espèce, *Horia fabriciana* BETREM (= *H. testacea* FABR. = *H. africana* AURIV.) a une domaine extrêmement étendu, puisqu'il comprend l'Inde, l'Arabie, et une grande partie de l'Afrique : Égypte, Nubie, région du Tchad et Sénégal. Cette espèce a été observée en Égypte vivant en parasite dans les nids d'une *Xylocopa*, *X. aestuans* L. Or cet hyménoptère existe au Maroc en divers endroits ; sa présence a été signalée à Marrakech et à Mogador par J. M. DUSMET Y ALONSO (Las *Xylocopa* en las colecciones de Madrid. *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales*, Serie zoologica, Num. 49, Madrid 1924, p. 17).

Toutefois il faut bien reconnaître que le Maroc semble posséder en propre un assez grand nombre d'espèces des genres *Meloe*, *Mylabris*, *Cabalia*, *Lydus*, *Oenas*. Je citerai notamment parmi les *Meloe* : *M. apivorus* REITT., *M. pallidicolor* ESCAL., *M. simillimus* ESCAL., *M. curticornis* ESCAL., *M. Crosi* PEYERIMH., et parmi les *Mylabris* : *M. Abdelkaderi* ESCAL., *M. Tahari* ESCAL., *M. Madani* ESCAL., *M. Mohtari* ESCAL., *M. Maelaini* ESCAL., *M. rufipalpis* ESCAL. ; parmi les *Lydus* : le *L. sanguinipennis* CHEVROL., et parmi les *Oenas*, l'*O. sericea* OL. Enfin parmi les *Cylindrothorax*, le *C. susicus* ESCAL., qui d'après M. P. DE PEYERIMHOFF, est distinct de toutes les espèces qui constituent actuellement le genre *Cylindrothorax*. Cela donne à sa faune un cachet local assez marqué. Je rappelle également que deux genres : *Filalia* et *Hornia* (*Allendesalazaria*) n'ont été rencontrés jusqu'ici qu'au Maroc et en Algérie dans la province d'Oran.

Il y a lieu enfin de faire observer que certaines espèces assez nombreuses, principalement des *Mylabris*, *Lydus*, *Alosimus*, *Oenas* et *Meloe*, ont été rencontrées sur les diverses ramifications de l'Atlas marocain à de très hautes altitudes. Ces insectes présentent alors parfois dans ces régions élevées une taille amoindrie et des variations de coloration. L. KOCHER a rencontré le *Mylabris variabilis* PALL. de 1600 à 2500 mètres d'altitude, le *M. Baulnyi* MARS. à 2200 m., le *M. Schreibersi* REICHE à 2000 m., alors que cette espèce existe d'autre part sur le littoral (Rabat) ; le *M. oleae* LAP., commun en plaine aussi bien qu'en montagne, remonte jusqu'à 2500 m., le *M. brevicollis* BAUDI atteint 2000m., le *M. Silbermanni* CHEVROL. 1400 m., *Coryna distincta* CHEVROL., fréquente en montagne comme en plaine, s'élève jusque vers 2500 m.

On peut en dire autant pour diverses espèces de la Sous-Famille des *Lyttinae*: *Lydus marraekensis* ESCAL. se rencontre de 1200 à 2200 m., *L. marginatus* F. de 1200 à 1400 m., *Alosimus viridissimus* LUC. *A. tenuicornis* ESCAL., ainsi que *Oenas afra* L. à 1200 m.

Parmi les *Meloini*, on peut citer le *Meloe affinis* LUC. capturé à 1400 m., Mais l'espèce qui paraît détenir le record de l'altitude, c'est le *Meloe Crosi* PEYERIMH., trouvé en nombre par CH. ALLUAUD, au mois de juillet, errant par un soleil splendide sur les pentes et rocailles de Tizi n'Tachdir entre 3200 et 3300 m. Un Mylabre, le *Mylabris hirtipennis* RAFFR., a été rencontré à la même époque et au même lieu, c'est-à-dire au-dessus de 3000 m. par P. DE PEYERIMHOFF et Ch. ALLUAUD.

Mentionnons également dans la Sous-Famille des *Nemognathinae* le *Zonitis Immaculata* OL. rencontré à 1600 m. d'altitude.

Des constatations analogues ont été faites dans la région du Hoggar (Sahara central) par la Mission scientifique qui y fut envoyée de février à mai 1928 par M. Pierre BORDES, Gouverneur Général de l'Algérie. Le Hoggar comprend une série de plateaux étagés dont l'altitude passe successivement de 800 à 1450 m. entourant un massif central, l'Atakor qui s'élève jusqu'à 2700 m. et dont un des points culminants, le pic Ilâman, atteint près de 3000 m. Or M. P. DE PEYERIMHOFF, membre de cette Mission, nous apprend que dans ces régions élevées se rencontrent diverses espèces de *Meloidae*, en particulier des Mylabrides. C'est ainsi que dans l'Atakor ont été capturés *Mylabris hoggarensis* PIC à 2200 m. d'altitude, *Cylindrothorax palaestinus* KIRSCH. à 1920 m., *Mylabris Peyerimhoffi* PIC et *Diaphorocera obscuritarsis* FAIRM. à 1220 m.; dans le Hoggar, à Tamarrasset (1200 m. alt.), ont été recueillis: *Mylabris tenebrosa* CAST., *M. menthae* KL., *M. Chudeaui* BED., *M. (Ceroctis) trizonata* REICHE, *Decapotoma argentifera* PIC et *Cabalia rufiventris* WALK.: enfin dans le Tifedest, au pied du Mont des Génies, également vers 1200 m. d'altitude, ont été découverts deux *Apalus*: *Apalus (Sitaris) incantatus* PEYERIMH. et *A. (Sitaris) Ferrantei* PIC.

Ces localisations remarquables, et assez imprévues, tout au moins pour certaines de ces espèces qui habitent également les rives de la Mer Méditerranée, soit en Algérie et au Maroc [*Myl. (Ceroctis) trizonata*], soit en Egypte (*Myl. menthae* trouvée au Caire par HENON), méritent d'être soulignées et retenues.

J'ajouterai pour terminer cette étude, que H. LUCAS signale en

y insistant (Exploration scientifique de l'Algérie. Histoire Naturelle des Animaux articulés, 1849, t. I, Introduction, p. XXXIV-XXXV), que d'une manière générale la faune entomologique de l'ouest de l'Algérie a une grande ressemblance avec celle de l'Espagne, particulièrement de l'Andalousie, tandis que celle de l'est a des affinités plus marquées avec la faune de la Sicile, de la Sardaigne, de l'Italie et de la France méridionale. Cette remarque est encore plus justifiée si l'on considère les deux extrémités de notre empire nord-africain, c'est-à-dire le Maroc à l'ouest et la Tunisie à l'est.

### Bibliographie

- Ch. ALLUAUD. — Compte rendu d'une mission zoologique dans le Maroc sud-oriental (1924). *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, t. VI, 1926, p. 12-28.
- Fl. BAUDI. — Coleotteri Eteromeri del Museo zoologico di Torino. Parte seconda. Famiglia LIX, *Meloidi*. *Atti della R. Acad. Sc. di Torino*, vol. XIII, 1878, p. 841-866; 1027-1183.
- H. BEAUREGARD. — *Les Insectes Vésicants*, 1890, 44 fig., pl. I-XIX.
- L. BEDEL. — Recherches sur les Coléoptères du Nord de l'Afrique. Recherches synonymiques. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1885, p. 85-90.
- Renseignements sur les mœurs et le développement des *Meloidae*. *L'Abeille*, XXVII, 1890-1892, p. 235-240.
- Diagnoses de Coléoptères nouveaux du Maroc oriental. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1917, p. 364 (*Diaphorocera Sicardi*).
- Description d'un *Zonabris* de l'Ahaggar (Sahara central) (*Z. Chudeaui*). *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1921, p. 199.
- B. VON BODEMEYER. — Ueber meine entomologischen Reisen nach Kleinasien (1911). Ost-Sibirien, Schilka und Amur (1912), Tunis, Oasis Gafsa, Khroumerie (1913), und Iran, das Elbursgebirge (1914). Stuttgart, 1927-1930.
- F. BORCHMANN. — *Coleopterorum Catalogus* (JUNK und SCHENKLING), Pars 69, *Meloidae, Cephaloidae*. Berlin, 1917.
- A. CHOBAUT. — Description de quelques espèces et variétés nouvelles de Coléoptères algériens. *Rev. d'Entom.*, XVII, 1898, p. 74-90, Caen.
- Voyage chez les Beni-Mzab. Contribution à l'étude de la faune entomologique du Sahara algérien, 1898, Avignon.

- A. CHOBOUT. — Description d'un nouveau *Diaphorocera* (Col. *Meloidae*) de l'Algérie méridionale (*D. carinicolis*). *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1921, p. 298, 4 fig.
- G. COLOSI. — Rapporti faunistici fra la Cirenaica, l'Egitto e le regione limitrofe. *Boll. dei Mus. di Zool. ed Anat. compar. della R. Univers. di Torino*, Nuova Serie, n° 10, vol. XXXVIII, 1923.
- A. CROS. — *Hornia* (*Allendesalazaria*) *nymphoides* Escal. Mœurs, Evolution. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. IV, n° 2, 3, 5, 1913, 10 fig.
- Contribution à l'étude des espèces du genre *Sitarobrachys* REITT., et plus spécialement du *Sitarobrachys Buigasi* ESCAL. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, t. IV, 1924, p. 22-39, 1 fig. (larve prim.).
- A propos du genre *Sitarobrachys* REITT. *Bull. Soc. R. Ent. d'Egypte*, 1927, p. 100-102.
- Etudes biologiques sur les *Zonitis*. I. *Z. praeusta* F., II. *Z. immaculata* OL. *Coleoptera*, t. III, 1928, p. 1-28, pl. I.
- *Nemognatha chrysomelina* F. Ses variétés, son évolution. *Zeitschr. für wissensch. Insektenbiol.*, Bd VIII, 1912, Heft 4, p. 137-141.
- *Nemognatha chrysomelina* F. La larve primaire. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. X, 1919, p. 55-61.
- Le *Leptopalpus rostratus* F. Ses mœurs, sa larve primaire. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. XIV, 1923, p. 327-337, pl. V (3 fig., larve primaire).
- *Apalus bimaculatus* L., var. *Comtei* PIC. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. VIII, 1917, p. 125-132.
- Notes sur le *Sitaris muralis* FOERST. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, 2<sup>e</sup> année, n° 10-11, 1910, p. 164-170; 176-186.
- Le *Sitaris rufipes* GORY. Ses mœurs, son évolution. *Feuille des J. Natur.*, n° 515 et 516, 1913, p. 173-177; 187-193.
- Le *Sitaris Solieri* PECCHIOLI. *Feuille des J. Natur.*, n° 519, 1914, p. 38-40.
- Le *Sitaris Solieri* PECCHIOLI. Sa larve primaire. Etude biologique. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, t. IX, 1929, p. 77-84, pl. III.
- Contribution à l'étude des espèces algériennes du genre *Meloe*. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. I (2<sup>e</sup> année), 1910, p. 120-122, 2 fig.

- A. CROS. — Le *Meloe autumnalis* OL. var. *cribripennis* DEJ. Mœurs, Evolution. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. V, 1914, p. 42-52; 103-112; 155-160; 202-205, 3 fig.
- Le *Meloe foveolatus* GUÉRIN. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. IX, 1918, p. 38-50; 70-80; 87-94; 97-104, 1 pl.
- Le *Meloe cavensis* PETAGNA. Etude biologique. *Ann. Sc. Nat. Zoologie*, t. X, 1927, p. 347-391, 4 fig.
- Observations nouvelles sur les Méloés. I. Le *Meloe tuccius* ROSSI; II. Le *Meloe murinus* BRANDT. *Ann. Sc. Nat. Zool.*, t. XII, 1929, p. 137-191, 2 fig.
- Mœurs et évolution du *Meloe majalis* L. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. III, 1912, n° 2 et suiv. et t. IV, 1913, n° 1; 10 fig.
- Le *Meloe affinis* LUC. var. *setosus* ESCHER. Ses mœurs, sa larve primaire. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. XXV, 1934, p. 88-104, pl. III et IV.
- Le *Meloe affinis* LUC. var. *setosus* ESCHER. Etude biologique. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. XXVII, 1936, p. 185-196, pl. III.
- Le *Meloe erythrocnemus* PALL. Sa biologie. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. XXVbis (vol. jubilé), 1935, p. 18-22.
- Biologie des Méloés. *Ann. Sc. Nat. Zool.*, 10<sup>e</sup> série, t. XIV, 1931, p. 189-227.
- *Oenas afra* L. Ses mœurs, sa larve primaire. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. XIII, 1922, p. 226-236.
- *Lydus* (*Alosimus*) *viridissimus* LUC. Ses mœurs, sa larve primaire. *Feuille des J. Nat.*, n° 492, 1911, p. 191-199, 5 fig.
- *Lydus algiricus* L. Ses mœurs, sa larve primaire. *Feuille des J. Nat.*, n° 498, 1912, p. 78-86, 1 pl.
- Etudes biologiques sur diverses espèces algériennes du genre *Lydus* LATR. *Coleoptera*, t. III, fasc. 2, 1928, p. 11-54, 7 fig., pl. I, II, III, IV et V. (I. *Lydus algiricus* L.; II. *L. marginatus* FAB.; III. *Lydus* (*Alosimus*) *viridissimus* LUC.; IV. *L. (Alosimus) syriacus* L. var. *cirtanus* LUC.).
- *Lagorina sericea* WALT. Sa larve primaire. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, t. XIV, 1934, p. 35-46, pl. I, II, III et IV.
- *Cabalia rufiventris* WALKER. Etude biologique. *Coleoptera*, t. III, fasc. 2, 1928, p. 1-10.

- A. CROS. — Biologie des *Cerocoma*. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1919, p. 248-252.
- *Cerocoma Vahli* FABR. Mœurs, Evolution. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. XV, 1924, p. 262-292, 2 fig.
- Notes biologiques sur les Mylabres. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, vol. LXXXVII, 1918, p. 521-526.
- *Zonabris impressa* CHEVROL. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, t. VI, 1926, p. 42-55, pl. IV, V et VI.
- *Zonabris Wagneri* CHEVROL. Mœurs, Evolution. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. XVIII, 1927, p. 103-117, pl. VI.
- *Zonabris octodecimmaculata* MARS. Etude biologique. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. XIX, 1928, p. 192-202.
- *Zonabris circumflexa* CHEVROL. Mœurs, Evolution. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, t. VII, 1927, p. 177-197, 3 fig., pl. IX à XII.
- *Zonabris Silbermanni* CHEVROL. Etude biologique. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. XXI, 1930, p. 36-42.
- *Zonabris Silbermanni* CHEVROL. La larve primaire. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, t. XXII, 1931, p. 80-88.
- Notes biologiques sur les espèces algériennes du genre *Coryna* BILBERG. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, t. X, 1930, p. 156-174, pl. VI, VII et VIII.
- Considérations générales sur le genre *Epicauta* REDT. Etude biologique sur *Epicauta albovittata* GESTRO. *Memorie della Soc. Entom. Italiana*, vol. XVI, 1937-XV E. F., p. 129-144, 1 fig., tav. III.
- A. DODERO. — Missione zoologica del Dott. E. FESTA in Cirenaica. *Boll. dei Mus. di Zool. ed Anat. compar. della R. Università di Torino*, n° 743, vol. XXXVII, 1922, V. Coleotteri, *Meloidae*. — Id. Nuova Serie, n° 23, vol. XXXIX, 1924, XIV, Coleotteri, p. 11.
- J. M. DUSMET Y ALONSO. — Las "Xylocopa" en las colecciones de Madrid. *Trabajos del Mus. Nac. de Cien. Nat.*, Ser. Zool., Num. 49, p. 17, 1924.
- K. ESCHERICH. — Ueber einige europäische Meloë-Arten. *Wien. Entom. Zeit.*, VII Jahrg., 7 Heft, 1888, p. 241-242.
- Kritik der zwei Meloë-Arten: *autumnalis* OLIV. und *hiemalis* GREDL. *Wien. Entom. Zeit.*, VIII Jahrg., 3 Heft, 1889, p. 108-111.
- Revision der behaarten Meloë-Arten der alter Welt. *Wien. Ent. Zeit.*, IX Jahrg., 3 Heft, 1890, p. 87-96.

- K. ESCHERICH. — Bemerkungen über *Meloë algiricus* nov. sp. aus Algier. *Deutsche Ent. Zeitschr.*, 1890, Heft 2, p. 283-284.
- Meloiden-Studien. II Theil. *Wien. Ent. Zeitung*, X Jahrg., 2 Heft, 1891, p. 53-55. — Meloiden-Studien. IV Theil. *Wien. Ent. Zeitung*, XV Jahrg., 1 Heft, 1896, p. 27-30.
- Die paläarktischen Vertreter der Coleopteren-Gattung *Zonitidis* FAB. *Deutsche Entom. Zeitschr.*, 1891, Heft II, p. 225-250, Taf. IV.
- Beiträge zur Naturgeschichte der Meloiden-Gattung *Lytta* FABR. *Verhandl. der K. K. Zool. Bot. Ges.*, Band XLIV, 1894, p. 251-298, mit Taf. VIII-X, Fig. 1 auf Taf. XI, und 2 Fig. im Texte.
- Revision der Meloiden-Gattung *Lydus* LATR. *Deutsche Entom. Zeitschr.*, 1896, Heft II, p. 193-236.
- Bestimmung-Tabelle der europäischen Coleopteren *Meloidae*. II Theil: XXXVI Heft, *Zonitidae*. Révision der palaearktischen Zonitiden, einer Unterfamilie der Meloiden, *Verhandl. des naturforsch. Vereins in Brünn*, Band XXXV, 1897, p. 96-133.
- Zur Kenntnis der Coleopteren-Gattung *Zonabris* HAROLD. *Wiener Ent. Zeitung*, XVIII Jahrg., 1899, IV Heft, p. 84-110, Taf. II.
- L. FAIRMAIRE et COQUEREL. — Essai sur les Coléoptères de Barbarie. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1858, 1860, 1866, 1867, 1868, 1870.
- L. FAIRMAIRE. — Coléoptères d'Algérie rapportés par M. OGHIER DE BAULNY. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1863, 4<sup>e</sup> série, t. III, p. 637-648.
- L. FAIRMAIRE et RAFFRAY. — Coléoptères du Nord de l'Arrique. *Rev. et Mag. de Zool.*, 1873, p. 1-55, pl. XV, XVI.
- L. FAIRMAIRE. — Coléoptères de la Tunisie recueillis par Abdul Kerim. *Ann. del Mus. Civ. di Stor. Nat. di Genova*, VII, 1875, p. 475-540.
- Description de Coléoptères nouveaux du Nord de l'Afrique. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1879 (1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> parties), 1880 (3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> parties).
- Coléoptères du Nord de l'Afrique. *Rev. et Mag. Zool.*, 1879, p. 1-41.
- A. FALZONI. — Coleotteri di Cirenaica raccolti dal Prof. A. GHIG nella escursione organizzata dal Touring-Club italiano 15-24 Aprile 1920. *Atti della Soc. Ital. di Sc. Nat. e del Mus.*

- civ. di Stor. Nat. in Milano*, vol. LXII, anno 1923, p. 87 (*Meloidae*).
- A. GHIGI. — Materiali per lo studio della Fauna libica. *Memor. Accad. Ist. Bologna* (6), X, 1912-1913.
- R. GORRIZ Y MUNOZ. — Ensayo para la Monografía de los Coleopteros Meloidos indigenas (con dos laminas). Zaragoza, 1882.
- E. GRAEFFE. — Beiträge zur Insektenfauna von Tunis, *Zool. Bot. Ges.*, bd LVI, p. 446-471 (Col. Fam. *Meloidae* p. 466).
- E. GRIDELLI. — Risultati zoologici della Missione inviata dalla R. Società Geographica italiana per l'esplorazione dell'Oasi di Giarabub (1926-1927). *Coleotteri. Ann. del Mus. civ. di St. Nat. di Genova*, vol. LIV, 1930.
- L. VON HEYDEN. — Zusammenstellung der von Herrn Dr Med. W. KOBELT von seinen Reise in den Provinzen Alger und Constantine sowie Tunis mitgebrachten Coleopteren. *Bericht über die Senckenb. Naturforsch. Gesells.*, 1886, p. 35-57.
- L. KOCHER. — Localisations nouvelles ou interessantes de Coléoptères marocains. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, t. XVIII, 1938, p. 77-118.
- A. LETOURNEUX. — Etude zoologique sur la Kabylie du Djurjura, avec Catalogue. 1871, p. 1-96 (Coléoptères p. 37-63; Vésicants: p. 54-55). Paris, Imprim. Nat.
- E. LEFEVRE. — Exploration scientifique de la Tunisie. Liste des Coléoptères recueillis en Tunisie en 1883 par A. LETOURNEUX. 1885, p. 1-16. Paris, Imprim. Nat.
- H. LUCAS. — Exploration scientifique de l'Algérie. Histoire Naturelle des Animaux articulés. 1849, t. I, Introduction, p. XXXIV-XXXV; t. II, Coléoptères, p. 386-401. 3<sup>e</sup> Tribu. Les Cantharidiens.
- S. A. DE MARSEUL. Monographie des Mylabrides. *Mém. Soc. R. Sc. Liège*. 1872.
- M. MARTINEZ DE LA ESCALERA. — Especies nuevas de Coleopteros de Marruecos. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* Madrid, 1906, p. 161-162 (*Filalia [Sitaris] cerambycina*).
- Especies nuevas de Meloidos del S.-W. de Marruecos. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 1909, p. 241-250.
- Nuevos Coleopteros de Marruecos. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 1910, p. 284-285 (*Zonabris Mohtari*).
- Coleopteros nuevos de Marruecos. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 1910, p. 379-382 (*Allendesalazaria nymphoides*, *Sitaris Ferdinandi*).

- M. MARTINEZ DE LA ESCALERA. — Los Coleopteros de Marruecos. *Trabajos del Mus. Nat. de Cien. Nat., Serie Zool.*, Num. II. Madrid 1914. (Fam. *Meloid.* p. 380-401).
- G. MÜLLER. — Sulle *Meloë* europee del gruppo *rugosus*. *Studi Entomol.*, vol. I, parte 1, *Miscell.* Trieste 1925, p. 21-25.
- H. NORMAND. — Contribution au Catalogue des Coléoptères de la Tunisie, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, 1936, t. XXVII, p. 154-157 (*Meloidae*).
- L. PERINGUEY. — Descriptive Catalogue of the Coleoptera of South Africa. Family *Meloidae*. *Trans. of the R. Soc. of South Africa*, vol. I, part 1, 1909, pl. XXIII-XXIV.
- P. DE PEYERIMHOFF. — Nouveaux Coléoptères du Nord africain (34<sup>e</sup> Note): Récoltes de M. le Capitaine SURCOUF dans la région d'El Goléa. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1920, p. 42-48. — Id. (43<sup>e</sup> Note). Récoltes de M. le Dr HEIMSCH dans l'Erg Iguidi (Sahara occidental). *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1922, p. 318-321. — Id. (46<sup>e</sup> Note). Récoltes de M. DUMONT dans la région d'El Goléa. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1924, p. 62-67. — Id. (47<sup>e</sup> Note). Récoltes de M. PELTIER dans le Grand Erg occidental, le Gourara et le Touat. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1924, p. 74-78. — Id. (67<sup>e</sup> Note). Faune du Hoggar et des Massifs voisins. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1929, p. 122-126.
- Composition et origine présumée de la Faune (Coléoptères) des hautes montagnes de la Berbérie. *Société de Biogéographie*, II. Contribution à l'étude des peuplements des Hautes Montagnes. Paris, 1928, p. 1-15.
- La faune entomologique (Coléoptères) des montagnes du Sahara central, et particulièrement du Hoggar. *Compte-rendu sommaire des séances de la Soc. de Biogéogr.*, 1929, N<sup>o</sup> 50, p. 1-8. Beaugency.
- Mission scientifique du Hoggar (février à mai 1928). *Mém. Soc. Hist. Nat. Afr. du N.*, N<sup>o</sup> 2, 1931, 172 pages, 18 fig., Pl. I, II et III, 2 cartes, 2 photogr., 1 tableau en couleurs.
- Observations sur les différences sexuelles et les caractères génériques des *Cylindrothorax* ESCH. 1896 (*Sagitta* ESCH. 1894, *Mimovesperus* PIC 1923). *Bull. Soc. R. Ent. d'Egypte*. 1934, p. 202-208, 2 fig.

- P. DE PEYERIMHOFF. — Qu'est-ce que le *Lydus (Lydopsis) susicus* ESCAL.? *Bull. Soc. R. Ent. d'Egypte*, 1935, p. 156-159.
- Coléoptères marocains récoltés par M. Ch. RUNGS. *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc*, t. XV, 1935, p. 19-25.
- Physionomie de la Faune entomologique (Coléoptères) du Sahara. *Société de Biogéogr.* VI. La vie dans la région désertique nord-tropicale de l'Ancien Monde. Paris, 1938, p. 179-218.
- M. PIC. — Excursion entomologique à Tougourt. *L'Echange*, N° 110, 1894, p. 14-21.
- Excursion entomologique dans la province d'Oran 1895. *Rev. Ent. du Bourb. et du Centre de la Fr.*, 1895-1896.
- Excursion entomologique dans le sud de l'Algérie. *Miscell. entomol.* vol. V, 1897.
- *Apalus Ferrantei* n. sp. *Bull. Soc. R. Entom. d'Egypte*, IV, 1911, p. 74.
- Notes sur quelques Coléoptères vésicants. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1912, p. 176-177 (*Lyttonyx bilateralis* MARS.).
- Coléoptères nouveaux du Hoggar. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1929, p. 126-128 (*Zonabris hoggarensis*, *Zonabris Peyerimhoffi*, p. 127).
- Description de Coléoptères paléarctiques. *Bull. Soc. Ent. F.*, 1935, p. 158-160 (*Zonabris brevevittata* n. sp.).
- E. REITTER. — Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren *Meloidae*. I Theil, *Meloini*, XXXII Heft, Paskau, 1895.
- Uebersicht der mir bekannten Arten der Coleopterengattung *Epicauta* REDT. aus der palaearktischen Fauna. *Wien. Entom. Zeitung*. XXIV Jahrg., Heft V und VI, p. 194-196, 1905.
- J. SAHLBERG. — Coleoptera numido-punica. Öfversigt af Finskä Vetenskaps-Söcietetens Förhandlingar, XLV, 1902-1903, N° 19, p. 1-70 (*Meloidae* p. 54).
- J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE. — Catalogue raisonné des Coléoptères de France. *L'Abeille*, t. XXXVI, N° 3, (*Meloidae* p. 309-311), 1937.
- J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE et P. DE PEYERIMHOFF. — Nouveaux Coléoptères du Nord africain (55<sup>e</sup> NOTE). Faune du Grand Atlas marocain. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1926, p. 93-96 (*Meloe Crosi* PEYERIMH. p. 94-95).

- G. SUMAKOV. — Les espèces paléarctiques du Genre *Mylabris* FABR., *Horae Soc. Ent. Ross.*, t. XLII, N° 1, 1915, 9 fig. Petrograd.
- Corrections synonymiques sur quelques espèces du genre *Mylabris* F. *Sitzungsberichten der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat*, Band XXXI, 3-4, p. 80-90.
- X. THIRIAT. — Contribution à la Faune entomologique du Sud de la KABYLIE. *Bull. Soc. d'Etudes scient. d'Angers*, N<sup>lle</sup> Série, 23<sup>e</sup> année, 1893, p. 137-153 (Méloides p. 148).
- D. V. ZANON. — Contributo alla conoscenza della fauna entomologica di Bengasi. Coleotteri. *Memorie della Soc. Entom. Ital.*, vol. I, p. 112-139, 1922.